ОГСЭ.01 Основы философии 09.02.07 Информационные системы и программирование Форма обучения Очная форма

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
OK.01 OK.02 OK.03 OK.04 OK.06	 ориентироваться в истории развития философского знания; вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии; применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности. 	 основных философских учений; главных философских терминов и понятий; проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин; традиционные общечеловеческие ценности.

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	18
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	2

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА *ОГС*Э.02 История

09.02.07 Информационные системы и программирование Форма обучения Очная форма

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «История» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ)

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков. сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности; сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций. содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	31
практические занятия	17
Итоговая аттестация в виде дифференцируемого зачета – 1 семестр	

ОГСЭ.03 Психология общения

09.02.07 Информационные системы и программирование Форма обучения Очная форма

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Психология общения» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ)

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
OK.01 OK.02 OK.03 OK.04 OK.06	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска определять актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей профессии (специальности)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	32
Итоговая аттестация в виде дифференцируемого зачета – 2 семестр	

ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

09.02.07 Информационные системы и программирование Форма обучения Очная форма

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Программа относится к циклу дисциплин общегуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ).

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетен ции	Знания	Умения
OK 01 OK 04 OK 06 OK 10	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	176
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия (если предусмотрено)	164
Самостоятельная работа	8
Итоговая аттестация – контрольная работа 1-4 семестры	
дифференцируемый зачет – 5 семестр	

ОГСЭ.05 Физическая культура 09.02.07 Информационные системы и программирование Форма обучения Очная форма

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Физическая культура» принадлежит к общему гуманитарному и социально экономическому циклу.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
OK 3 OK 4 OK 6 OK 7 OK 8	Использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики
	данной профессии (специальности)	перенапряжения

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	168
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия (если предусмотрено)	164
Итоговая аттестация в виде дифференцируемого зачета 1-5 семестры	

EH.01 Элементы высшей математики 09.02.07 Информационные системы и программирование Форма обучения Очная форма

Общая характеристика программы учебной дисциплины

По государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования дисциплина «Элементы высшей математики» включена в профессиональный учебный цикл математических и общих естественнонаучных дисциплин (ЕН.01)

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
OK-1 OK 5	Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости; Применять методы дифференциального и интегрального исчисления; Решать дифференциальные уравнения; Пользоваться понятиями теории комплексных чисел.	Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; Основы дифференциального и интегрального исчисления; Основы теории комплексных.

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	
в том числе:	
теоретическое обучение	66
практические занятия	66
Консультации	2
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация	
Итоговая аттестация в форме: экзамена – 2 семестр	

EH.02 Дискретная математика с элементами математической логики 09.02.07 Информационные системы и программирование Форма обучения Очная форма

Общая характеристика программы учебной дисциплины

По государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» включена в профессиональный учебный цикл математических и общих естественнонаучных дисциплин (ЕН.02)

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
OK 1 OK 2 OK 4 OK 5 OK 9 OK 10	Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. Формулы алгебры высказываний. Методы минимизации алгебраических преобразований. Основы языка и алгебры предикатов. Основные принципы теории множеств.

Вид учебной работы	
Объем учебной дисциплины	51
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	51
в том числе:	
теоретическое обучение	17
практические занятия	34
Консультации	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	
Итоговая аттестация в форме: дифференцируемого зачета – 3 семестр	

EH.03 Теория вероятностей и математическая статистика 09.02.07 Информационные системы и программирование Форма обучения Очная форма

Общая характеристика программы учебной дисциплины

По государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» включена в профессиональный учебный цикл математических и общих естественнонаучных дисциплин (ЕН.03)

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
		Элементы комбинаторики.
		Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.
OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 09 OK 10	Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач. Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач. Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.	Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса. Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики. Законы распределения непрерывных случайных величин. Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки. Понятие вероятности и частоты.

Вид учебной работы	
Объем учебной дисциплины	138
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	128
в том числе:	
теоретическое обучение	64
практические занятия	64
Консультации	2
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	
Итоговая аттестация в форме: контрольной работы – 3 семестр	
экзамена – 4 семестр	

ОП.01 Операционные системы и среды 09.02.07 Информационные системы и программирование Форма обучения Очная форма

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина $O\Pi.01$ «Операционные системы и среды» входит в основную часть профессионального цикла $O\Pi$ — «Общепрофессиональные дисциплины».

Цель и планируемые результатам освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ОК.10 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.2 ПК 7.3	управлять параметрами загрузки операционных систем; выполнять конфигурирование аппаратных устройств; управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя. управлять дисками и файловыми системами; настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; архитектуры современных операционных систем; особенности построения и функционирования семейств операционных систем «WINDOWS» и «UNIX»; принципы управления ресурсами в операционной системе; основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

Рабочая программа дисциплины построена по модульно-блочному принципу. Под модулем понимается укрупненная логико-понятийная тема, характеризующаяся общностью используемого понятийно-терминологического аппарата.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	92
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе	80
теоретические занятия	32
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Консультации	2
Промежуточная аттестация	6
Итоговая аттестация проводится в форме экзамена – 2 семестр	

ОП.02 Архитектура аппаратных средств 09.02.07 Информационные системы и программирование Форма обучения Очная форма

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Архитектура аппаратных средств» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
OK 01 OK 02 IIK 5.2 OK 04 OK 05 IIK 5.3 IIK 5.6 IIK 5.7 OK 09 OK 10 IIK 6.1 IIK 6.4 IIK 6.5 IIK 7.2 IIK 7.3 IIK 7.4 IIK 7.5	получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	53
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51
в том числе:	
теоретическое обучение	17
практические занятия	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета – 1 семестр	

ОП.03 Информационные технологии 09.02.07 Информационные системы и программирование Форма обучения Очная форма

Учебная дисциплина ОП.03 «Информационные технологии» входит в профессиональный учебный цикл ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Предшествующей дисциплиной является дисциплина «Информатика», пройденная в школе. Знания и умения, полученные при изучении дисциплины «Информационные технологии», могут быть использованы при изучении дисциплин: «Компьютерные сети», «Операционные системы и среды», «Управление проектами», «Технология разработки программного обеспечения».

<u>Цель учебной дисциплины</u> — знакомство с техническими средствами информационных технологий, информационными системами, применяемыми в профессиональной деятельности; привитие устойчивых навыков самостоятельной работы на персональном компьютере с использованием современных информационных технологий, воспитание информационной культуры и уважения к авторскому праву.

Задачи освоения учебной дисциплины:

- изучение информационных технологий и их информационного и аппаратнопрограммного обеспечения;
 - освоение автоматизированной обработки информации;
 - приобретение умений работать в пакетах прикладных программ.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к овладению общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

Код	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.6 ПК 6.3	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Знания Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии
THC 0.3	прикладных программ.	Инструментальные средства информационных технологий.

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	53
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	51
в том числе:	
теоретические занятия	17
практические занятия	34

Консультации	-	
Самостоятельная работа:	2	
Итоговая аттестация в форме дифференцируемого зачета 1 семестр		

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования 09.02.07 Информационные системы и программирование Форма обучения Очная форма

Общая характеристика программы учебной дисциплины

По государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» включена в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП.04)

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 2.4 ПК 2.5	Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.	Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного
	Выполнять проверку, отладку кода программы.	программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	180
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	
в том числе:	

теоретическое обучение	83
практические занятия	83
Консультации	2
Самостоятельная работа:	
– Подготовка к теоретическому опросу, проработка конспектов лекций,	
учебной и научно-исследовательской литературы	
 Поиск информации в Интернет-ресурсах по теме задания 	
 Выполнение рефератов по теме задания 	
 Решение типовых задач 	
 Составление опорных конспектов 	6
 Подготовка к тестированию 	
 Составление отчета решения задач 	
 Составление сопровождающей документации 	
 Разработка программ 	
 Разработка алгоритмов 	
 Выполнение индивидуального задания. 	
Промежуточная аттестация	6
Итоговая аттестация в форме: контрольной работы – 1 семестр	
экзамена – 2 семестр	

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности 09.02.07 Информационные системы и программирование Форма обучения Очная форма

По государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» включена в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП.05)

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 9 ОК 10 ПК 7.5	Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию.	Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельност и. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности.

Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения
споров

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	47
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	45
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	15
Самостоятельная работа	2
Итоговая аттестация в форме: дифференцируемого зачета – 4 семестр	

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности 09.02.07 Информационные системы и программирование Форма обучения Очная форма

Общая характеристика программы учебной дисциплины

По государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП.06)

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6 OK 7 OK 8 OK 9	Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. Применять первичные средства пожаротушения. Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности. Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью. Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Оказывать первую помощь.	Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации. Основы законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. Основы военной службы и обороны государства. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Способы защиты населения от оружия массового поражения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи.

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	68
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	68
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	34
Самостоятельная работа	-
Итоговая аттестация в форме: дифференцируемого зачета – 1 семестр	

ОП.07 Экономика отрасли 09.02.07 Информационные системы и программирование Форма обучения Очная форма

Общая характеристика программы учебной дисциплины

По государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования дисциплина «Экономика отрасли» включена в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП.07)

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6 OK 9 OK 10 OK 11	Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. Определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик	Общие положения экономической теории. Организацию производственного и технологического процессов. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. Методику разработки бизнесплана. Основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ. Сущность экономики информационного бизнеса. Методы оценки эффективности информационных технологий. Способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг.

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	47
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	
в том числе:	
теоретическое обучение	15
практические занятия	30

Самостоятельная работа	2
Итоговая аттестация в форме: дифференцируемого зачета – 3 семестр	

ОП.08 Основы проектирования баз данных 09.02.07 Информационные системы и программирование Форма обучения Очная форма

Общая характеристика программы учебной дисциплины

По государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования дисциплина «Основы проектирования баз данных» включена в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП.08)

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
OK-1 OK 2 OK 4 OK 5 OK 9 OK 10	 проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных 	 основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных; изобразительные средства, используемые в ЕК-моделировании; основы реляционной алгебры; принципы проектирования баз данных; обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	76
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	64
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	32
Консультации	2
Самостоятельная работа:	
 инфологическое проектирование по выбранной предметной области; 	
 даталогическая модель данных по выбранной предметной области; 	4
 подготовка к тестам, контрольным работам. 	
Промежуточная аттестация	6
Итоговая аттестация в форме: экзамена – 2 семестр.	•

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение 09.02.07 Информационные системы и программирование Форма обучения Очная форма

Общая характеристика программы учебной дисциплины

По государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» включена в общепрофессиональный цикл дисциплин (ОП.09).

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
		Правовые основы метрологии, стандартизации
OK 01	Применять требования	и сертификации.
OK 02	1	Oavianus naugrug u annahananug varnaharuu
OK 04	нормативных актов к	Основные понятия и определения метрологии,
OK 05	основным видам	стандартизации и сертификации.
OK 09	продукции (услуг) и	Основные положения систем (комплексов)
OK 10	процессов.	общетехнических и организационно-
ПК 2.1	Применять	методических стандартов.
ПК 3.1	1	методи песких стандартов.
ПК 5.2	документацию систем	Показатели качества и методы их оценки.
ПК 5.6	качества.	Системы качества.
ПК 6.1	Применять основные	Системы качества.
ПК 6.3	правила и документы	Основные термины и определения в области
ПК 6.4	-	сертификации.
ПК 6.5	системы сертификации	
ПК 7.3	Российской Федерации.	Организационную структуру сертификации.
		Системы и схемы сертификации.

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	70
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	68
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	34
Самостоятельная работа	2
Итоговая аттестация в форме дифференцируемого зачета - 3 семестр	

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Осуществление интеграции программных модулей 09.02.07 Информационные системы и программирование Форма обучения Очная форма

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности <u>ПМ.01 Осуществление интеграции программных модулей</u> и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
OK 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
OK 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
OK 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной
	и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных
11K 2.3	программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для
	программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет
	соответствия стандартам кодирования

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	в разработке программного обеспечения; в интегрировании программных модулей; в верификации и аттестации программного обеспечения
уметь	использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
знать	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	590
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	322
Учебная практика	110
Производственная практика	146
Экзамен по модулю	12

Итоговая аттестация в форме:

МДК.01.01 – контрольная работа 1 семестр, дифференцируемый зачет 2 семестр

МДК.01.02 – контрольная работа 1 семестр, дифференцируемый зачет 2 семестр

МДК.01.03 – дифференцируемый зачет 2 семестр

УП.01.01 – дифференцируемый зачет 2 семестр

ПП.01.01 – дифференцируемый зачет 2 семестр

ПМ.01.ЭК квалификационный экзамен – 2 семестр

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. Ревьюирование программных продуктов 09.02.07 Информационные системы и программирование Форма обучения Очная форма

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Ревьюирование программных модулей и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,
	применительно к различным контекстам
OK 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для
0102	выполнения задач профессиональной деятельности.
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное
OK 03	развитие.
OK 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,
OR 01	руководством, клиентами.
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с
0100	учетом особенностей социального и культурного контекста.
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное
	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно
	действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления
	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания
	необходимого уровня физической подготовленности
OK 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
OK 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и
	иностранном языке

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической
	документацией
ПК 3.2.	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного
	продукта для определения соответствия заданным критериям
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием
	специализированных программных средств с целью выявления ошибок и
	отклонения от алгоритма
ПК 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств
	разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям,
	определенным техническим заданием.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь	В измерении характеристик программного проекта; использовании основных
практический	методологий процессов разработки программного обеспечения; оптимизации
опыт	программного кода с использованием специализированных программных средств
уметь	работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций; выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств; использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации; применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества
знать	задачи планирования и контроля развития проекта; принципы построения системы деятельностей программного проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения

Для расширения объема профессиональной подготовки и ее углубления в указанных областях в профессиональный модуль введены междисциплинарные курсы:

МДК.02.01. Моделирование и анализ программного обеспечения

МДК.02.02. Управление проектами.

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего)	325
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
Курсовая работа/проект	17
Учебная практика	-
Производственная практика (по профилю специальности)	220
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе: рефераты, практические работы, презентации, доклады, проектная деятельность, разработка рекламных проектов, технологической документации	6
Консультации	6

Итоговая аттестация в форме:

МДК.02.01 – дифференцируемый зачет 5 семестр

МДК.02.02 - дифференцируемый зачет 5 семестр, защита курсовых работ

ПМ.02 – экзамен квалификационный 6 семестр

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем 09.02.07 Информационные системы и программирование Форма обучения Очная форма

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Проектирование и разработка информационных систем и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,
	применительно к различным контекстам
OK 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для
	выполнения задач профессиональной деятельности
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное
OR 05	развитие
OK 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,
OR 04	руководством, клиентами
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с
OK 03	учетом особенностей социального и культурного контекста
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное
OR 00	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно
OK U/	действовать в чрезвычайных ситуациях
	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления
OK 08	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания
	необходимого уровня физической подготовленности
OK 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
OK 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и
OK 10	иностранном языке
OK 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать
UKII	предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций		
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на		
	информационную систему		
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы		
	в соответствии с требованиями заказчика		
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в		
	соответствии с техническим заданием		
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с		
	техническим заданием		

ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной
	эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых
	модулях информационной системы
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной
	системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее
	модернизации

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

	ē
	в управлении процессом разработки приложений с использованием
	инструментальных средств;
	в обеспечении сбора данных для анализа использования и
	функционирования информационной системы;
	в программировании в соответствии с требованиями технического
	задания; использовании критериев оценки качества и надежности
Иметь практический опыт	функционирования информационной системы;
тиметь практи теский опыт	в применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
	в определении состава оборудования и программных средств разработки
	информационной системы;
	в разработке документации по эксплуатации информационной системы;
	в проведении оценки качества и экономической эффективности
	информационной системы в рамках своей компетенции;
	в модификации отдельных модулей информационной системы.
	осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить
	анализ предметной области;
	осуществлять выбор модели и средства построения информационной
	системы и программных средств;
	использовать алгоритмы обработки информации для различных
	приложений;
уметь	решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для
	создания программ;
	разрабатывать графический интерфейс приложения;
	создавать и управлять проектом по разработке приложения;
	проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и
	спецификациям
	основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы
	решения задач обработки информации;
	основные платформы для создания, исполнения и управления
	информационной системой;
	основные процессы управления проектом разработки;
знать	основные модели построения информационных систем, их структуру,
эпать	основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
	методы и средства проектирования, разработки и тестирования
	информационных систем;
	систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества
	продукции

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов	
Максимальная учебная нагрузка (всего) 580		
Всего часов по МДК	421	
Учебная практика	73	
Производственная практика	74	
Экзамен по модулю	12	
Итоговая аттестация в форме:		
МДК.03.01 – контрольная работа 3 семестр, экзамен 4 семестр		
МДК.03.02 - контрольная работа 3 семестр, экзамен 4 семестр		
МДК.03.03 – дифференцируемый зачет 4 семестр		
УП.03.01 - дифференцируемый зачет 4 семестр		
ПП.03.01 - дифференцируемый зачет 4 семестр		
ПМ.03. ЭК - квалификационный экзамен 4 семестр		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Сопровождение информационных систем

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения Очная форма

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с $\Phi\Gamma$ OC по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Сопровождение информационных систем и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций		
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,		
	применительно к различным контекстам		
OK 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для		
OR 02	выполнения задач профессиональной деятельности.		
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное		
OR 03	развитие.		
OK 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,		
OR 04	руководством, клиентами.		
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с		
OK 05	учетом особенностей социального и культурного контекста.		
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное		
OR 00	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей		
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно		
OR 07	действовать в чрезвычайных ситуациях.		
	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления		
OK 08	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания		
необходимого уровня физической подготовленности			
OK 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.		
OK 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и		
OK 10	иностранном языке		
OK 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать		
OK 11	предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере		

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной
	системы
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной
	системы
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной
11K 0.5	системы
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной
	системы в соответствии с критериями технического задания
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление
	данных ИС в соответствии с техническим заданием

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь	В инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы; выполнении
практический	регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных
ОПЫТ	информационной системы
уметь	осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем
знать	регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем

Для расширения объема профессиональной подготовки и ее углубления в указанных областях в профессиональный модуль введены междисциплинарные курсы:

МДК 04.01. Внедрение информационных систем

ПМ.04. ЭК – экзамен (квалификационный)

МДК 04.02. Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем

МДК 04.03. Устройство и функционирование информационной системы

МДК 04.04. Интеллектуальные системы и технологии.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	616	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) по МДК	348	
Производственная практика (по профилю специальности)	256	
Самостоятельная работа студента (всего)	8	
Консультации 4		
Итоговая аттестация в форме:		
МДК.04.01 – дифференцируемый зачет 5 семестр		
МДК.04.02 дифференцируемый зачет 5 семестр		
МДК.04.03 дифференцируемый зачет 5 семестр		
МДК.04.04 дифференцируемый зачет 5 семестр		
ПП.04.01 – дифференцируемый зачет 6 семестр		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05. Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов 09.02.07 Информационные системы и программирование Форма обучения Очная форма

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ПМ.05. Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,
OK 01	применительно к различным контекстам
OK 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для
	выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное
OK 03	развитие
OK 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,
OK 04	руководством, клиентами
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с
OK 03	учетом особенностей социального и культурного контекста
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное
OK 00	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно
OK 07	действовать в чрезвычайных ситуациях
	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления
OK 08	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания
	необходимого уровня физической подготовленности
OK 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
OK 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и
OK 10	иностранном языке
OK 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать
OK II	предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций	
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз	
	данных и серверов	
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и	
	серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	
ПК 7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	
ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием	
	регламентов по защите информации.	

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В участии в соадминистрировании и автоматизации баз данных и серверов Разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных Применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий
уметь	Проектировать и создавать базы данных Выполнять запросы по обработке данных на языке SQL Осуществлять основные функции по администрированию баз данных Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных Владеть технологиями проведения сертификации программного средства
знать	Модели данных, основные операции и ограничения Технологию установки и настройки сервера баз данных Требования к безопасности сервера базы данных Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных

Для расширения объема профессиональной подготовки и ее углубления в указанных областях в профессиональный модуль введены междисциплинарные курсы

МДК 05.01. Управление и автоматизация баз данных

МДК 05.02. Сертификация информационных систем

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	292
Всего часов по МДК	170
Учебная практика	74
Производственная практика (по профилю специальности)	36
Экзамен по модулю	12

Итоговая аттестация в форме:

МДК.05.01 – контрольная работа 3 семестр, экзамен 4 семестр

МДК.05.02 – дифференцируемый зачет 4 семестр

УП.05.01 – дифференцируемый зачет 4 семестр

ПП.05.01 – дифференцируемый зачет 4 семестр

ПМ.05.ЭК – экзамен квалификационный 4 семестр